

S3

1 PN=EP 338923

10/529797
JC17 Rec'd PCT/PTO 30 MAR 2005

?

T S3/9

3/9/1

DIALOG(R) File 351:Derwent WPI

(c) 2005 Thomson Derwent. All rts. reserv.

008046235

WPI Acc No: 1989-311347/198943

XRPX Acc No: N91-017239

Pre-assembled vehicle front structure - comprises sheet metal cross member and glued components forming hollow panel

Patent Assignee: AUTOMOBILES CITROEN SA (CITR); AUTOMOBILES PEUGEOT (CITR); AUTO CITROEN & AUTO PEUGEOT SA (CITR)

Inventor: DRUHEN CHARNAUX Y; DRUHENCHAR Y

Number of Countries: 004 Number of Patents: 004

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
EP 338923	A	19891025	EP 89401089	A	19890419	198943 B
FR 2630391	A	19891027				198950
EP 338923	B1	19930203	EP 89401089	A	19890419	199305
DE 68904677	E	19930318	DE 604677	A	19890419	199312
			EP 89401089	A	19890419	

Priority Applications (No Type Date): FR 885829 A 19880422

Cited Patents: DE 3119572; EP 141959; FR 2541958

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan	Pg	Main IPC	Filing Notes
-----------	------	-----	----	----------	--------------

EP 338923	A				
-----------	---	--	--	--	--

Designated States (Regional): DE GB IT

EP 338923	B1 F	8	B62D-025/08		
-----------	------	---	-------------	--	--

Designated States (Regional): DE GB IT

DE 68904677	E		B62D-025/08	Based on patent EP 338923	
-------------	---	--	-------------	---------------------------	--

Abstract (Basic): EP 338923 B

The structure in front of the vehicle destined to be pre-assembled in front of its assembly in the case of the vehicle. It consists of a cross member (1) in iron sheet to link the pillars in front of the vehicle and on which a support (2,3) of column and pedals is welded perpendicularly.

A platform destined to separate the motor compartment from the passenger compartment, consists of 2 elements (4 and 5) attached to each other by certain intermediate zones and by their periphery in a way to form the hollow body, and is fixed to the cross member (1) and to the support (2,3).

USE/ADVANTAGE - Provides an easy assembly and ensures good phonic isolation of the passenger compartment of the vehicle. (7pp Dwg.No.1/4)

Abstract (Equivalent): EP 338923 B

Front part of a vehicle and intended to be preassembled prior to it being mounted on the body of the vehicle and comprising one sheet metal cross member (1) for linking the front feet of the vehicle and fixed perpendicularly to a toe board and steering column, and one dash panel intended to separate the engine compartment from the passenger compartment and constituted by one internal element (4) situated on the passenger compartment side and one external element (5) and fixed to

the cross member (1) and the support (2,3), wherein said support (2,3) is secured by weld to the cross member (1) and wherein said elements (4,5) are made of a sound insulation multilayer composite material and glued to each other via certain intermediate zones (23a,23b) and their periphery so as to form hollow bodies

Title Terms: PRE; ASSEMBLE; VEHICLE; FRONT; STRUCTURE; COMPRISE; SHEET; METAL; CROSS; MEMBER; GLUE; COMPONENT; FORMING; HOLLOW; PANEL

Derwent Class: Q22

International Patent Class (Main): B62D-025/08

File Segment: EngPI

?

D1

12

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

21 Numéro de dépôt: 89401089.1

51 Int. Cl.⁴: **B 62 D 25/08**

22 Date de dépôt: 19.04.89

30 Priorité: 22.04.88 FR 8805829

43 Date de publication de la demande:
25.10.89 Bulletin 89/43

64 Etats contractants désignés: DE GB IT

71 Demandeur: **AUTOMOBILES PEUGEOT**
75, avenue de la Grande Armée
F-75116 Paris (FR)

AUTOMOBILES CITROEN
62 Boulevard Victor-Hugo
F-92200 Neuilly-sur-Seine (FR)

72 Inventeur: **Druhen Charnaux, Yves**
970, rue Blériot
F-78530 Buc (FR)

74 Mandataire: **Boivin, Claude**
9, rue Edouard-Charton
F-78000 Versailles (FR)

54 **Structure avant de véhicule.**

57 Structure avant de véhicule destinée à être préassemblée avant son montage sur la caisse du véhicule.

Cette structure comporte une traverse (1) en tôle destinée à relier les pieds avant du véhicule et sur laquelle un support (2-3) de colonne de direction et de pédalier est soudé perpendiculairement, et un tablier destiné à séparer le compartiment moteur de l'habitacle, constitué de deux éléments (4 et 5) collés l'un à l'autre par certaines zones intermédiaires et par leur périphérie de manière à former des corps creux, et fixé à la traverse (1) et au support (2-3).

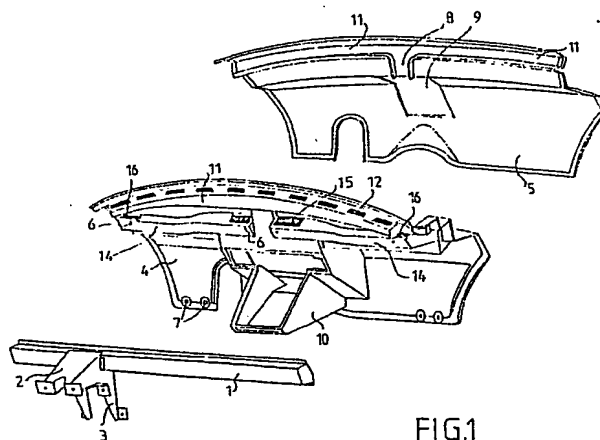


FIG.1

EP 0 338 923 A1

Description

Structure avant de véhicule

Le montage d'un poste de conduite dans une structure de voiture traditionnelle est une opération longue et compliquée, rendue plus pénible encore par la mauvaise accessibilité des fixations des équipements que l'on monte. On connaît des tabliers sur lesquels sont fixées des couches de matériaux d'isolation phonique et des équipements. Mais cette solution entraîne la superposition de parois, donc l'inconvénient d'être coûteuse sans présenter d'intérêt réel et de compliquer le montage.

La présente invention a pour objet une structure avant de véhicule qui est de montage facile et assure une bonne isolation phonique de l'habitacle du véhicule.

Cette structure avant est caractérisée en ce qu'elle comporte une traverse en tôle destinée à relier les pieds avant du véhicule et sur laquelle un support de colonne de direction et de pédalier est soudé perpendiculairement, et un tablier destiné à séparer le compartiment moteur de l'habitacle, constitué de deux éléments collés l'un à l'autre par certaines zones intermédiaires et par leur périphérie de manière à former des corps creux, et fixé à la traverse et au support.

On a décrit ci-après, à titre d'exemple non limitatif, un mode de réalisation de la structure avant selon l'invention, avec référence aux dessins annexés dans lesquels :

La Figure 1 est une vue en perspective de la structure, ses éléments constitutifs étant représentés séparés;

La Figure 2 est une vue semblable à la Figure 1, les divers éléments de la structure étant assemblés entre eux;

Les Figures 3 et 4 sont des vues en coupe verticale de la structure.

Telle qu'elle est représentée au dessin, la structure avant selon l'invention comporte une traverse 1 en tôle destinée à relier les pieds avant du véhicule. Elle est constituée par un profilé sur lequel a été soudé perpendiculairement un support de colonne de direction 2 s'étendant en dessous de la traverse de façon à constituer un support de pédalier 3. Un tablier, destiné à séparer le compartiment moteur de l'habitacle et formé d'un élément intérieur 4 et d'un élément extérieur 5, est fixé à la traverse 1 par des vis 6 et au support 2 par des vis 7.

Les deux éléments 4 et 5 sont en un matériau composite multicouches phoniquement isolant et collés l'un à l'autre par certaines zones et par leur périphérie. Ils délimitent un conduit central 8 dont la partie inférieure communique par l'intermédiaire d'une ouverture 9 avec un bloc de climatisation monté sur l'élément 4 au niveau de cette ouverture. A cet effet, l'élément 4 comporte un support 10 dans lequel viendront se loger l'aérotherme et l'évaporateur du climatiseur. A sa partie supérieure, le conduit 8 communique avec des conduits latéraux 11 délimités en partie par l'élément 4 et en partie par l'élément 5; des ouvertures 12 ménagées dans l'élément 4 assurent la distribution de l'air de

dégivrage sur le pare-brise 13. Ce dernier est collé sur une face de l'élément 5, au niveau du conduit. Dans l'ouverture 9 débouchent également des conduits latéraux 14 ménagés dans l'élément intérieur 4 et fermés par l'élément extérieur 5. Ces conduits latéraux communiquent avec les aérateurs centraux 15 et avec les aérateurs latéraux 16 de la planche de bord 17. Celle-ci peut être constituée par une simple peau collée par des languettes 18 prévues sur les bords supérieurs de chacun des éléments 4 et 5.

Les deux éléments 4 et 5 présentent, au niveau du support 2-3 une zone où ils sont collés l'un à l'autre et qui est munie d'une ouverture 19 pour le passage de la commande du servo-moteur de frein 20. Les bords inférieur et latéraux du tablier, formés par les pourtours collés des deux éléments 4 et 5 sont fixés par collage dans une rainure 21 de la caisse 22.

On voit de la description qui précède que la structure avant selon l'invention présente de nombreux avantages :

- elle intègre dans le tablier des fonctions accessoires, ce qui diminue le nombre de pièces à monter et simplifie le montage;
- la matière du tablier permet de traiter acoustiquement les conduits d'air, donc de diminuer le niveau du bruit à l'intérieur du véhicule;
- la planche de bord, dépourvue des conduits d'air, peut être une simple peau dont le style peut être modifié facilement;
- elle ne nécessite pas la pose de pièces d'insonorisation complémentaire.

Revendications

1. Structure avant de véhicule destinée à être préassemblée avant son montage sur la caisse du véhicule, caractérisée en ce qu'elle comporte une traverse (1) en tôle destinée à relier les pieds avant du véhicule et sur laquelle un support (2-3) de colonne de direction et de pédalier est soudé perpendiculairement, et un tablier destiné à séparer le compartiment moteur de l'habitacle, constitué de deux éléments (4 et 5) collés l'un à l'autre par certaines zones intermédiaires et par leur périphérie de manière à former des corps creux, et fixé à la traverse (1) et au support (2-3).

2. Structure selon la revendication 1, caractérisée en ce que les deux éléments (4 et 5) délimitent un conduit central (8) dont la partie inférieure débouche dans une ouverture (9) au niveau d'un bloc de commande climatiseur et dont la partie supérieure communique avec des conduits latéraux (11) présentant des ouvertures (12) sur leur face orientée vers le pare-brise (13).

3. Structure avant selon la revendication 2, caractérisée en ce que l'élément (4) situé du côté de l'habitacle présente deux conduits

latéraux (14) fermés par l'élément situé du côté du compartiment moteur, dé bouchant dans l'ouverture (9) et présentant des ouvertures (15-16) permettant de distribuer l'air vers les aérateurs centraux et latéraux de la planche de bord.

4. Structure avant selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que l'élément (4) situé du côté de l'habitacle comporte un support (10) pour l'équipement de chauffage.

5. Structure avant selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que les deux éléments (4 et 5) présentent au niveau du support (2-3) pédalier/colonne de direction une zone où ils sont collés et qui est munie d'une ouverture (19) pour le passage de la commande du servo-moteur de frein (20).

6. Structure avant selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que l'élément (4) situé du côté de l'habitacle présentent des trous (6 et 7) dans lesquels sont engagés les moyens de

fixation (7) du tablier sur la traverse (1) et sur le support (2-3)

7. Structure avant selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que les bords inférieur et latéraux du tablier, formés par les pourtours collés des deux éléments (4 et 5) sont fixés par collage dans une rainure (21) de la caisse (22).

8. Structure avant selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que l'élément (5) situé du côté du moteur présente une portion sur laquelle le pare-brise (13) peut être collé.

9. Structure avant selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que chacun des deux éléments (4 et 5) présente sur ses bords supérieurs une languette sur laquelle la planche de bord peut être collée.

10. Structure avant selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que les éléments (4 et 5) du tablier sont en un matériau composite multicouches d'isolation phonique.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

3

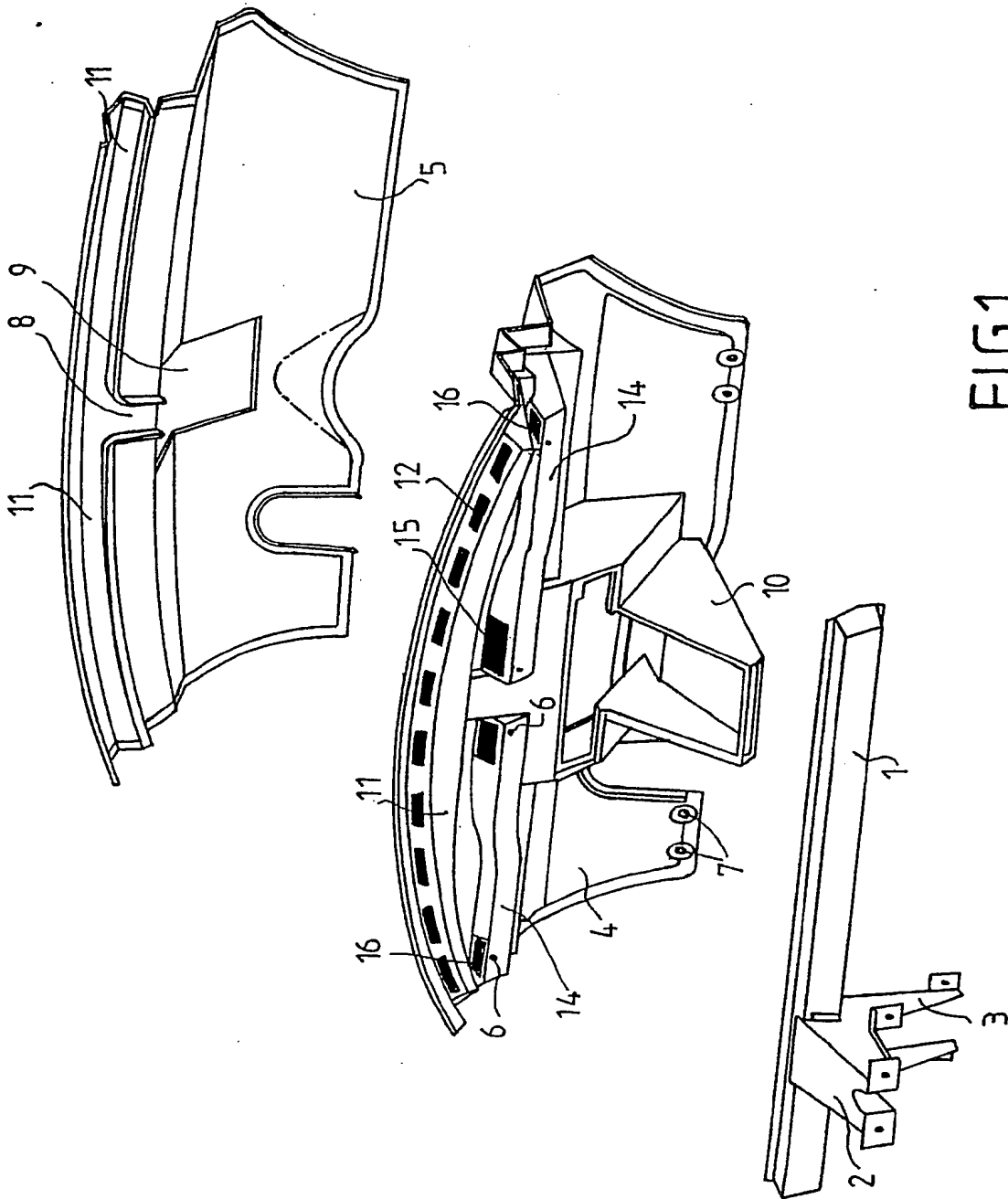


FIG. 1

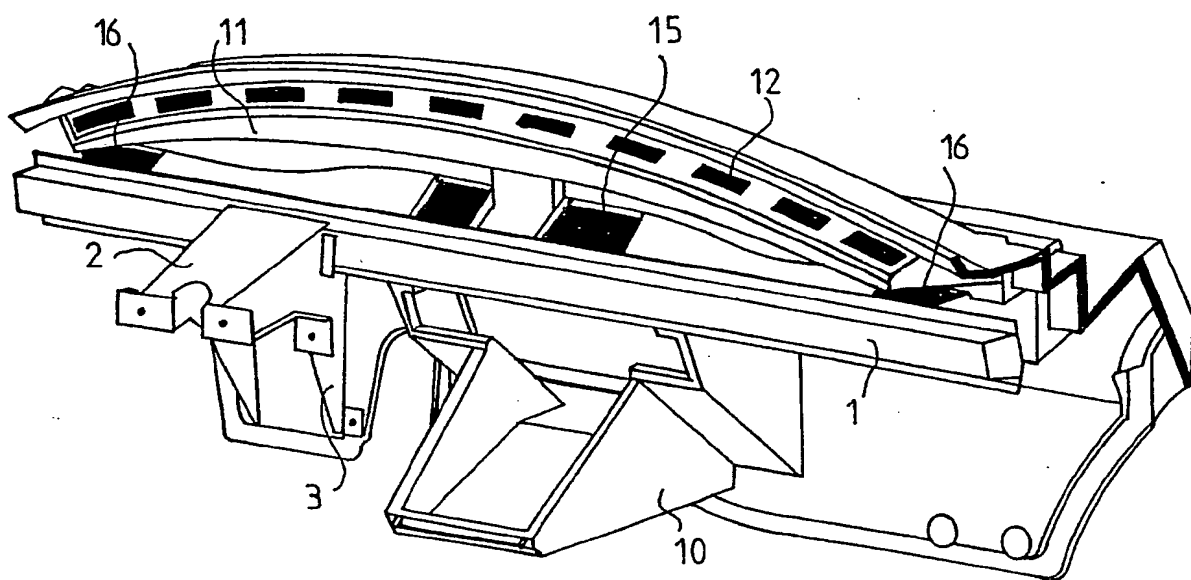
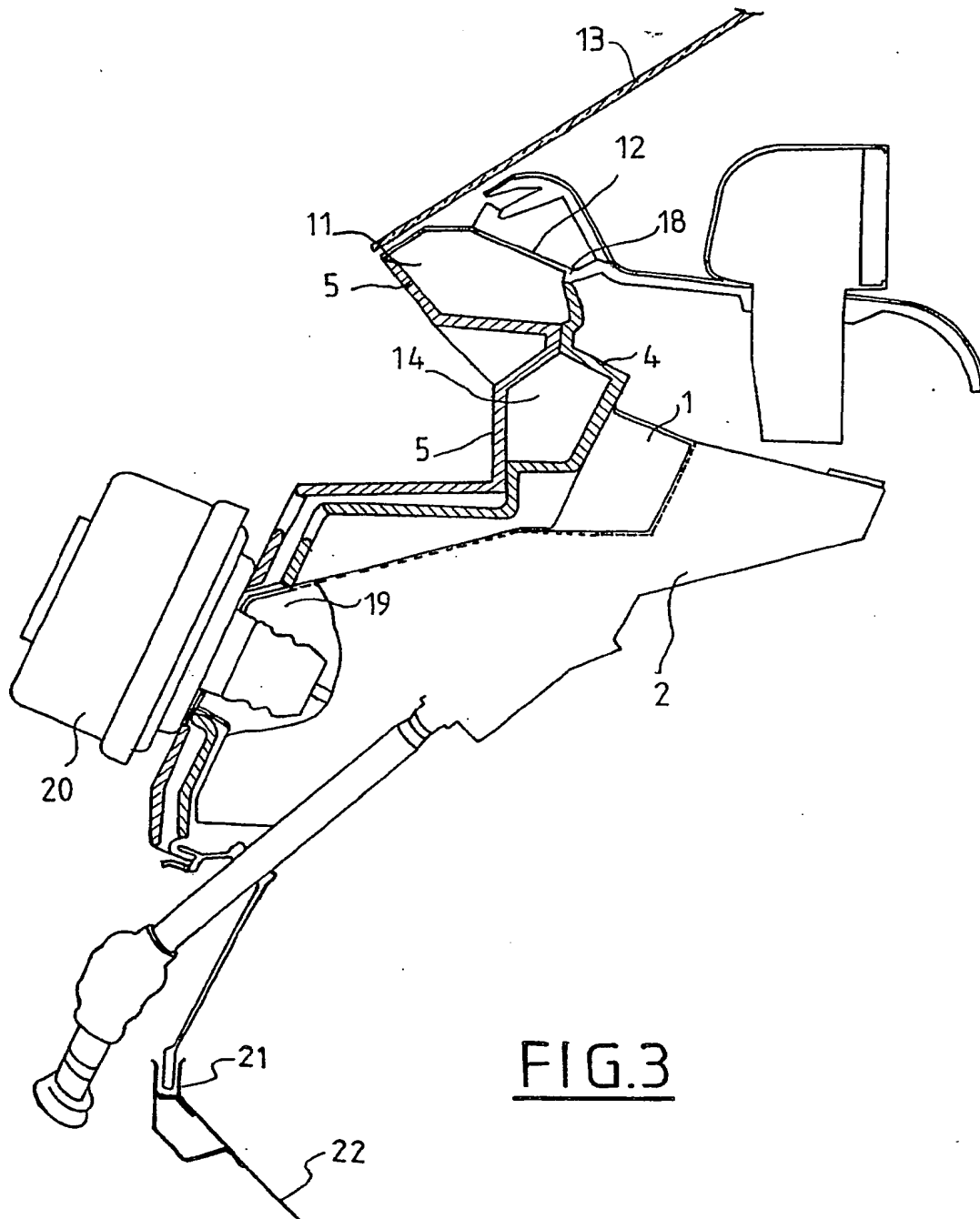


FIG.2



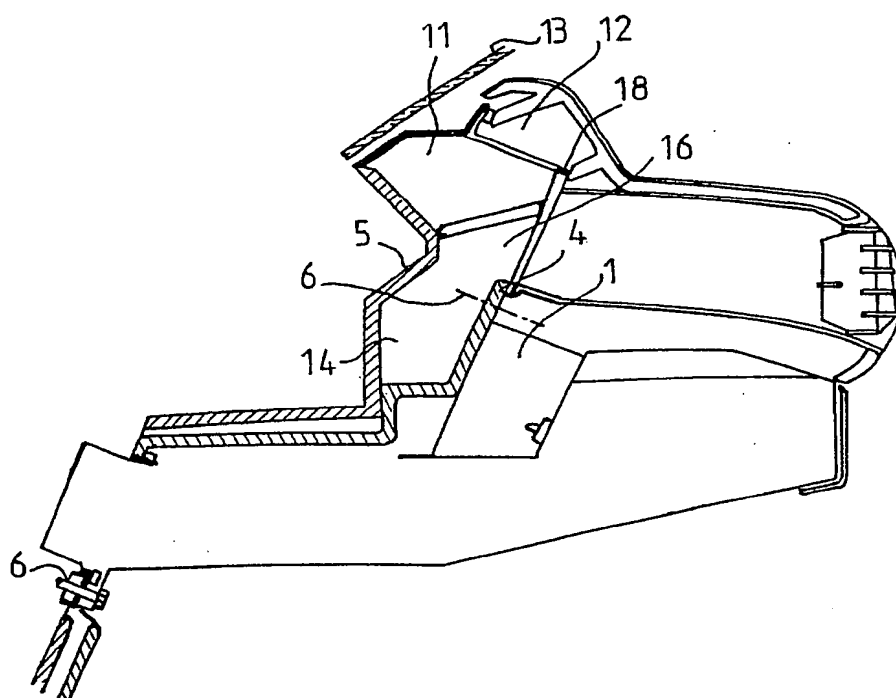


FIG. 4



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 89 40 1089

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.4)
A	DE-A-3 119 572 (FIAT) * page 8, ligne 17 - page 11, ligne 16; figures 1-3 *	1-5	B 62 D 25/08
A	EP-A-0 141 959 (FIAT)		
A	FR-A-2 541 958 (HONDA)		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.4)
			B 62 D 25/00
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche BERLIN		Date d'achèvement de la recherche 22-06-1989	Examineur LUDWIG H J
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			